

# 社会のニーズを受け止めて

Responding to demands of society

1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

20世紀の前半、工業化の進行で増大する都市部の電話需要に応えて、ステップバイステップ式交換機が導入された。電話の普及で高まつた広域自動即時化を求める声には、クロスバ交換機が応えた。便利な高度電話サービスを実現したのは、プロセッサ制御の電子交換機。電話が個人単位で普及、データ通信や移動通信が発展する段階で、デジタル交換機は、巨大で柔軟な統合ネットワークの要となつた。

## IP電話サーバ装置

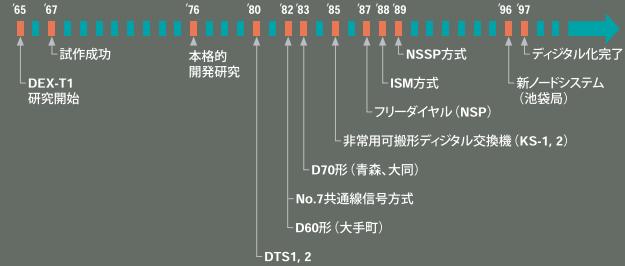
- ・インターネットの発展
- ・IP網サービスの普及
- ・携帯電話サービスの普及
- ▶多様な通信サービスへの期待
- IP電話サービス



- ・IP技術
- ・セッション制御技術
- ・帯域制御技術

## デジタル交換機

- ・経済大国へ
- ・通信の自由化
- ・マルチメディア//パソコン時代
- ▶非電話サービスへの期待
- デジタル総合サービス



- ・マイクロエレクトロニクス
- ・デジタル回路技術
- ・マルチメディアシステム技術

## 電子交換機

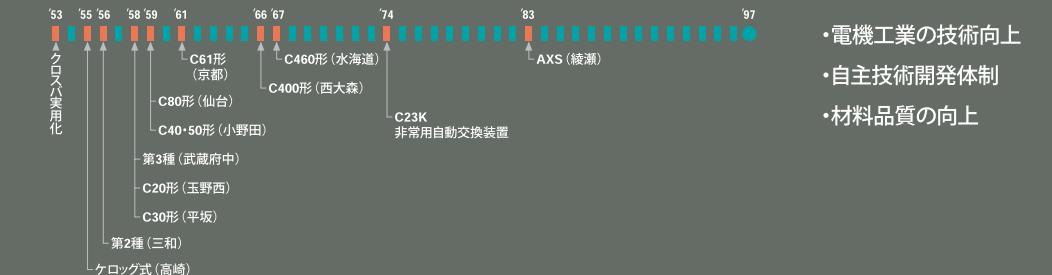
- ・生活水準の向上
- ・産業の第3次化
- ・情報化社会
- ▶高度サービスへの期待
- 高度電話サービス



- ・半導体技術
- ・コンピュータ技術
- ・ソフトウェア技術

## クロスバ交換機

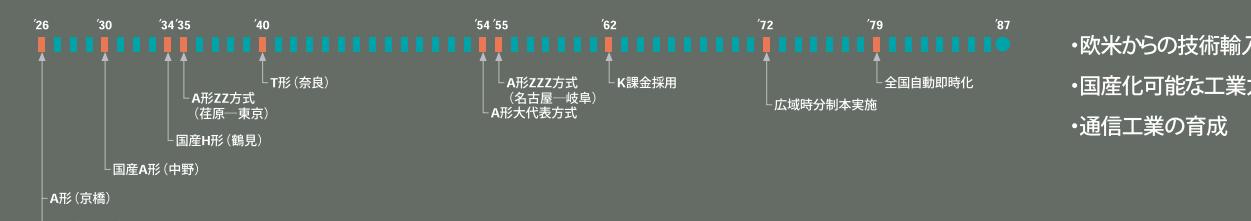
- ・産業の復興と成長
- ・農村の中産階級化
- ・都市への人口移動
- ▶電話需要の広域化
- ダイヤル通話の拡大



- ・電機工業の技術向上
- ・自主技術開発体制
- ・材料品質の向上

## ステップバイステップ交換機

- ・工業化の発展
- ・大都市の発展
- ・都市の中産階級増加
- ▶大都市の電話需要
- 大都市の自動化



- ・欧米からの技術輸入
- ・国産化可能な工業力
- ・通信工業の育成

## 進化を支えた技術の歩み

Advance of technologies that supported evolution

制御系と通話路系が完全に分離した共通制御式クロスバ交換機の出現で、ネットワークの知能化は始まった。その後、LSI技術やソフト技術の発展により、ストアードプログラム制御方式の電子交換機が実用化され、本格的な知能化が始まった。さらにVLSI技術の進歩とソフトウェアの階層化やハード機能のモジュール化が進んでデジタル交換機が登場し、多彩なノードの展開につながった。そして新ノード群の進展や、その後のIP電話サーバ装置群の進展とともにネットワークの知能化は、さらに加速しつつ進行中である。

1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020